

10730  
代號：41130  
71130

94 年交通事業鐵路人員、公路人員升資考試試題

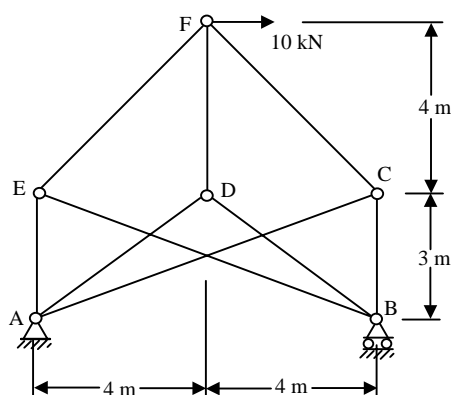
全一張  
(正面)

級 別：員級晉高員級  
科 別：鐵路：土木工程  
公路：土木工程  
科 目：結構學  
考試時間：2 小時

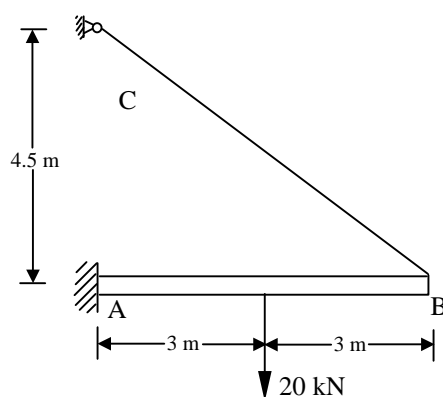
座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序在試卷上由左至右橫式作答，於本試題上作答者，不予計分。  
(二)可以使用電子計算器。

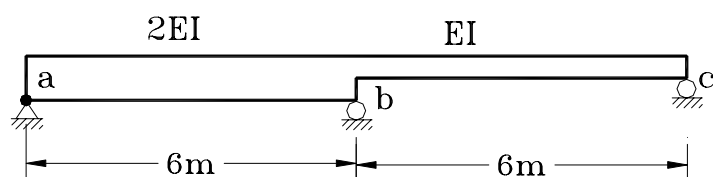
一、如下圖之桁架，試求 AC、CF、BC 桿件之力，並標示張力或壓力。(25 分)



二、如下圖，已知 AB 樑及 BC 纜索之楊氏係數  $E=20,000 \text{ kN/cm}^2$ ，BC 纜索之斷面積  $A=5 \text{ cm}^2$ ，AB 樑之斷面為 20 cm (寬)  $\times$  30 cm (深)。若不考慮 AB 樑之自重及軸力變形，試求解 BC 纜索所受力 (15 分)，並繪 AB 樑之剪力圖及彎矩圖 (10 分)。



三、如下圖之變斷面樑，試每隔 2m 繪 b 處垂直反力之影響線 (15 分)，及 b 處彎矩之影響線 (10 分)。



(請接背面)

級 別：員級晉高員級  
科 別：鐵路：土木工程  
公路：土木工程  
科 目：結構學

四、如下圖之結構各桿 EI 相同，試求解各桿桿端彎矩（15 分）並繪其彎矩圖（10 分）。

